DoE – Einflussgrößen – v2

|  |  |
| --- | --- |
| Schritt 1 | Schritt 2 |
| Name | Einheit | Messniveau | Einstellbarkeit | Mess-Unsicherheit | Wertebereich | Versuchsbereich |
| *Name der Einflussgröße* | *technische Einheit* | *attributiv**variabel* | *einstellbar (mind. im Versuch)/**nur messbar, nicht einstellbar/**weder einstellbar noch messbar* | *kalibriertes Messmittel?**Prüfung Mess-Unsicherheit (GRR%)?* | *technisch möglicher Wertebereich, d. h.**attributiv: mögliche Stufen/ Kategorien**variabel: kleinster und größter möglicher Wert sowie Schrittweite angeben* | *Wertebereich für Versuche**attributiv: ausgewählte Stufen/ Kategorien**variabel: kleinster und größte Einstellung im Versuchsplan* |
| Flügelbreite a | mm | variabel | einstellbar | nicht geprüft | 0 – 105 mm, 1 mm | 95 - 105 🡪 85 - 95 |
| Flügellänge b | mm | variabel | einstellbar | nicht geprüft | 0 – 297 mm, 1 mm | 100 – 140 🡪 140 – 200 |
| Rumpfhöhe c | mm | variabel | einstellbar | nicht geprüft | 0 – 297 mm, 1 mm | 30 – 50 🡪 30 (konstant) |
| Schwanzbreite | mm | variabel | einstellbar | nicht geprüft | 0 – 210 mm, 1 mm | 50 – 70 🡪 20 - 50 |
| Anzahl Büroklammern | Stück | variabel | einstellbar | -- | 0 – 20, 1 | 0 – 2 🡪 1 (konstant) |
| Papiergewicht | -- | attributiv | auswählbar | -- | leicht, schwer | leicht, schwer 🡪 leicht (konstant) |

DoE - Zielgrößen

|  |  |
| --- | --- |
| Schritt 1 | Schritt 2 |
| Name | Einheit | Messniveau | Mess-Unsicherheit | aktuelle Werte | Optimierungsrichtung | Akzeptanzkriterium | Toleranzgrenze(n) |
| *Name der Zielgröße* | *technische Einheit* | *attributiv**variabel* | *kalibriertes Messmittel?**Prüfung Mess-Unsicherheit (GRR%)?* | *falls vorhanden, z. B. Mittelwert & Standardabweichung* | *minimieren**maximieren**Zielwert erreichen* | *Mindest-Anforderung, z. B.* *Ausschussrate < 2 % oder* *ppm < 64 oder Cpk > 1,33* | *wenn bekannt: Toleranzgrenze(n)**und Sollwert angeben* |
| Sinkzeit | s | variabel | nicht geprüft | $\overbar{x}$=1,7075 sS=0,2134 s | maximieren | untere 95 % Prognosegrenze > 2,5 s | -- |